(19) 世界知的所有権機関 国際事務局



A COURT BY COURT IN COURT BY A CO

(43) 国際公開日 2005 年10 月13 日 (13.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号 WO 2005/095927 A1

(51) 国際特許分類7:

G01N 21/27, 21/64, 21/78

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/006116

(22) 国際出願日:

2005年3月30日(30.03.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-102017

2004年3月31日(31.03.2004) JI

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): オムロン株式会社 (OMRON CORPORATION) [JP/JP]; 〒

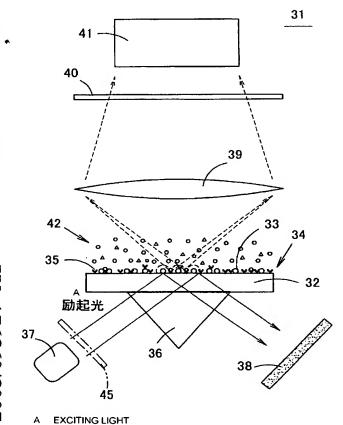
6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不 動堂町 8 0 1 番地 Kyoto (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 松下 智彦 (MAT-SUSHITA, Tomohiko) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町801番地オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 青山茂 (AOYAMA, Shigeru) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町801番地オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 西川 武男 (NISHIKAWA, Takeo) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町801番地オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 長岡 真吾 (NAGAOKA, Shingo) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町801番地オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 和

/続葉有/

(54) Title: LOCAL PLASMON RESONANCE SENSOR AND EXAMINATION INSTRUMENT

(54) 発明の名称:局在プラズモン共鳴センサ及び検査装置



的なリガンドを修飾している発光分子だけが発光する。

(57) Abstract: Fine metal particles (33) are fixed sparsely to the surface of a transparent substrate (32) and a receptor (35) adsorbing a singular ligand is fixed onto the transparent substrate (32) or the fine metal particles (33). A prism (36) is provided in close contact with the lower surface of the transparent substrate (32), and an exciting light is made to impinge on the transparent substrate (32) through the prism (36). The incident light is totally reflected from the surface of the transparent substrate (32), and local plasmon resonance takes place between the evanescent light generated at the surface and the fine metal particles (33). When plasmon resonance takes place between the evanescent light and the fine metal particles, a strong electric field is confined in the vicinity of the fine metal particles. When the surface provided with the fine metal particles (33) and the receptor (35) is brought into contact with an analysis sample liquid containing a ligand modified with a light-emitting molecule, only the light-emitting molecule with which a singular ligand adsorbed to the receptor is modified emits light.

(57) 要約: 透明基板32の表面に金属微粒子33を間をまばらに固定し、特異的なリガンドを吸着する受容体35を透明基板32又は金属微粒子33の上に固定する。透明基板32下面にはプリズム36を通して透明基板32に励起光を入射させる。入射光は透明基板32のをを反射し、当該表面に発生したエバネッセント光と金属微粒子とが局在プラズモン共鳴で金属微粒子33が局在プラズモン共鳴で金属微粒子33が局在プラズモン共鳴によって強い電界が金属微粒子の近時によって強い電界が金属微粒子の近時によった場別を発光分子で修飾されたリガンドを含んだ異れた国を発光分子で修飾されたリガンドを含んだ異

(



沢 鉄一 (WAZAWA, Tetsuichi) [JP/JP]; 〒5650870 大阪 府吹田市藤白台 1 — 1 — D 3 0 — 1 0 5 千里藤白台 リッツハウス D 3 O Osaka (JP).

- (74) 代理人: 中野 雅房 (NAKANO, Masayoshi); 〒5400012 大阪府大阪市中央区谷町1丁目3番5号オグラ天 満橋ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID. IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, E, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開審類:

- 一 国際調査報告書
- 補正書・説明書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。